

**COVER CASE FOR ELECTRONIC SHELF CARD**

Patent Number: JP2000152857  
Publication date: 2000-06-06  
Inventor(s): YOKONO SHUSAKU  
Applicant(s):: TERAOKA SEIKO CO LTD  
Requested Patent: JP2000152857  
Application Number: JP19980331053 19981120  
Priority Number(s):  
IPC Classification: A47F5/00  
EC Classification:  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a cover case for an electronic shelf card which makes an existing electronic shelf card usable as it is, even if it is not drip-proof, in a shop area such as a perishable foods shop where water may drip off over the electronic shelf card.

**SOLUTION:** This cover case 10 can detachably store an electronic shelf card 1 with a display 3 showing the price of an article. The cover case 10 has attaching means 14a, 14b, 15, 17a, 17b and 18 to attach/detach the case to/from an article display shelf, drip-proof means 11, 12, 22 and 23 to protect the electronic shelf card from dripping water and a transparent part at least facing the display 3 of the electronic shelf card.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-152857

(P2000-152857A)

(43) 公開日 平成12年6月6日 (2000.6.6)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テマコード(参考)

A 4 7 F 5/00

A 4 7 F 5/00

E 3 B 1 1 8

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号

特願平10-331053

(22) 出願日

平成10年11月20日 (1998.11.20)

(71) 出願人 000145068

株式会社寺岡精工

東京都大田区久が原5丁目13番12号

(72) 発明者 横野 周作

東京都大田区久が原5丁目13番12号 株式会社寺岡精工内

(74) 代理人 100068607

弁理士 早川 政名 (外2名)

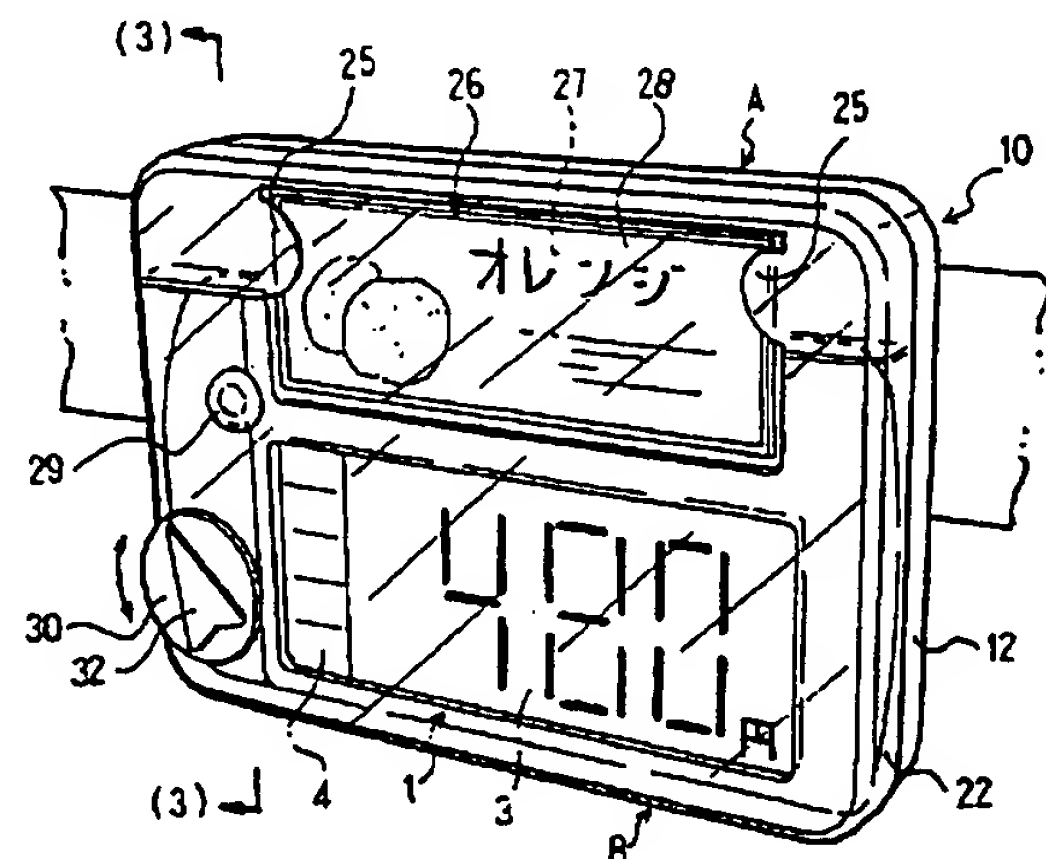
Fターム(参考) 3B118 FA11 FA13

(54) 【発明の名称】 電子棚札用カバーケース

(57) 【要約】

【課題】 生鮮食品売り場など電子棚札に水がかかる虞れのある売り場においても、防滴仕様でない従来電子棚札をそのままの使用を可能ならしめるカバーケースを提供すること。

【解決手段】 商品の値段を表示する表示器3を備えた電子棚札1を着脱可能に收容するカバーケース10であって、該ケースを商品陳列棚に着脱する取付手段14a, 14b, 15, 17a, 17b, 18と、電子棚札を水滴から保護する防滴手段11, 12, 21, 22, 23と、電子棚札の少なくとも前記表示器3に対面する透明部とを備えたこと



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 商品の値段を表示する表示器を備えた電子棚札を着脱可能に収容するカバーケースであって、該カバーケースを商品陳列棚に着脱する取付手段と、電子棚札を水滴から保護する防滴手段と、電子棚札の少なくとも前記表示器に対面する透明部とを備えたことを特徴とする電子棚札用カバーケース。

【請求項2】 請求項1記載において、さらに対象となる商品を指し示す指示手段を備えたことを特徴とする電子棚札用カバーケース。

【請求項3】 上記取付手段が、掛止部材および少なくとも該掛止部材の背面に設けた磁石により構成されることを特徴とする請求項1又は2記載の電子棚札用カバーケース。

【請求項4】 上記カバーケースが、開閉可能に組付けられて電子棚札を収容支持するケース本体及びカバー本体により構成され、ケース本体に前記取付手段を設けるとともに、カバー本体に前記透明部及び指示手段を設けたことを特徴とする請求項1～3の何れか1項記載の電子棚札用カバーケース。

【請求項5】 請求項4記載において、カバー本体には前記透明部の上方に商品名を記述した名板の取付け部を設けたことを特徴とする電子棚札用カバーケース。

【請求項6】 上記電子棚札が、電源を太陽電池とし、かつ信号の受信を無線で行うものである請求項1～5記載の電子棚札用カバーケース。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は電子棚札用カバーケース、詳しくはスーパーマーケットやコンビニエンスストア等において商品陳列棚に取り付け、商品の値段等を表示するために使用される電子棚札のカバーケースに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 最近、スーパーマーケット等においては、商品陳列棚に液晶などからなるデジタル表示器を備えた電子棚札を取り付け、その電子棚札に、管理装置からの指示に基づいて該当商品の値段をリアルタイムに表示することが行われている。斯る電子棚札を使用する場合、一部の売り場、特に生鮮食品売り場においては表面に水滴が付着している商品が陳列されているために、電子棚札の内部に水が侵入しないよう防滴仕様の電子棚札を必要とすることがある。しかし、電子棚札に水がかかる虞れのある売り場を考慮して、全ての電子棚札を水密構造である防滴仕様とすれば電子棚札がコスト高となる不具合がある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は上記従来事情に鑑み、生鮮食品売り場など電子棚札に水がかかる虞れのある売り場においても、防滴仕様でない従来電子棚札

をそのままの使用を可能ならしめるカバーケースを提供することを目的とする。また本発明は、陳列棚への着脱操作性、扱い性を高め、対象商品を明確にするなど使用性に優れたカバーケースを提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決する本発明は、商品値段を表示する表示器を備えた電子棚札を着脱可能に収容するカバーケースであって、該カバーケースを商品陳列棚に着脱する取付手段と、電子棚札を水滴から保護する防滴手段と、電子棚札の少なくとも前記表示器に対面する透明部とを備えたことを特徴とする（請求項1）。このカバーケースを商品陳列棚に取り付けを介して取り付けることにより、電子棚札は陳列棚に配置され透明部を通して表示器の値段等が透視されるとともに防滴手段により防滴仕様が得られる。また、電子棚札が表示する内容がどの商品のものかを明確にするために、上記カバーケースには、対象となる商品を指し示す矢印などの指示手段を設けることが好ましい（請求項2）。上記カバーケースを陳列棚に着脱する取付手段は、一種類に限られるものではない。すなわち、取付手段として掛止部材を備える場合は、該掛止部材を陳列棚の棚板に挟み込み、あるいは陳列棚に水平に張った棒やワイヤに引っ掛けることにより陳列棚に取り付けるが、さらに掛止部材の背面に磁石を設けることもよい（請求項3）。これによりカバーケースを陳列棚に取り付け易くしかつ確実にする。

【0005】 上記カバーケースは、電子棚札を着脱可能に収容する構造である限りその構造に特に制限がないが、好ましい具体的構造として、開閉可能に組付けられて電子棚札を収容支持するケース本体及びカバー本体により構成され、ケース本体に前記取付手段を設けるとともに、カバー本体に前記透明部及び指示手段を設けた構造とする（請求項4）。その場合に、上記カバー本体には、前記透明部の上方に商品名を記述した名板の取付け部を設けることが好ましい（請求項5）。この名板の取付け部には、電子棚札が表示する商品の名称を記述した名板を交換可能に取り付けるものであり、電子棚札がその表示器に値段と共に商品名をも表示する形式のものであれば、前記名板の取付け部を必ずしも設けることを要しない。また電子棚札は、好ましくは電源を太陽電池とし、かつ信号の受信を無線で行う形式とする（請求項6）。それにより電子棚札がコンパクトであり、カバーケースへ容易に収納することが可能であるとともにカバーケースの防滴手段を簡素化し得る。

## 【0006】

【発明の実施の形態】 本発明の実施の形態を図面により説明すれば、図面はカバーケース10がケース本体Aとカバー本体Bとからなり、その両部材A、Bにより電子棚札1を着脱可能に収容する場合を例示する。電子棚札1は、その本体部分を割型ケース2に内蔵してなり、表面

には所定半部に数字や文字をデジタル的に表示する表示器3を設け、その片側に太陽電池4を配列するとともに一側部に赤外線を受発光部5を配列し、さらに表面の適宜位置にLED6を配線したものである(図1、5参照)。表示器3は、図では7セグメントを有して数字のみを表示する液晶表示器を示し、この表示器3に商品の値段を表示するもので該値段の傍に値段の単位である「円」の文字を固定的に表記してある。太陽電池4は、店内の蛍光灯の発光でも電子棚札1の動作に必要な電力を供給できるものを使用している。

【0007】上記電子棚札1は、店内の管理室等に設置されている棚札コントローラ(図示せず)と店内の天井に配設されたトランシーバ(図示せず)を介して赤外線を受発光部5で通信が可能であり、その棚札コントローラによる制御操作によって、前記表示器3に適時に商品値段を表示する。上記LED6は、前記コントローラにより制御され、例えば、コントローラと電子棚札1との通信中やその前後一定のタイミングで点滅し、それにより顧客に商品値段の変更があることを報知し、あるいは、タイムサービス実施中など、特別に該当商品に注目させたい時に点滅させるようにする。

【0008】ケース本体A及びカバー本体Bはプラスチック製であって、そのカバー本体Bは透明プラスチック製にし、ケース本体Aは透明材又は不透明材の何れとすることもよく、このケース本体Aの前面にカバー本体Bを組付け被着することにより全体として薄形箱状のカバーケース10が形成される。ケース本体Aは、背壁11の前面四周圍に周側壁12を一体に形成して、その底部から上部の所定位置までを電子棚札1を収容する空間部とする。そして背壁11にはリブ13aを形成し、周側壁12の底面及び左右側面にそれぞれリブ13b、13c、13dを形成し、それら各リブ13a、13b、13c、13dに電子棚札1の背面、底面及び左右側面をそれぞれ当接させて電子棚札1を位置決めする(図7参照)。なお、電子棚札1の前面はケース本体Aより若干突出するが、その前面はカバー本体Bにより覆われる(図3参照)。

【0009】上記ケース本体Aの背壁11には、カバーケース10を商品陳列棚に取り付けるために掛止部材(掛止鉤片)及び磁石を設ける(図2、3等参照)。具体的には、背壁11の上部左右両側に、背壁11を後方へ打ち出し状にして形成した掛止鉤片14a、14bを一体に設けるとともに両鉤片14a、14bの間に、背壁11を後方へ逆くの字に膨出状にして形成した凸部15を一体に設ける。また、背壁11には、その下方の一部に、背壁11を後方へ膨出させた突出面16を一体に形成し、該突出面16の背面を前記掛止鉤片14a、14bの背面と同一水直面とし、それら掛止鉤片14a、14bの背面及び突出面16の背面に薄板状のラバーマグネットからなる磁石17a、17b、18を取り付ける。上記掛止鉤片14a、14bは、その下端が開放された形状であることから弾性的に開閉可能であり、く

の字形の凸部15もまた、その形状により弾性が付与される。

【0010】上記ケース本体Aの周側壁12には、前記カバー本体Bを着脱可能に組付けるための手段を設ける。すなわち、周側壁12の先端縁には、後述するカバー本体Bの周側壁22の先端縁を嵌め合い接合させるために段差12aが形成されるとともに、周側壁12の上壁内面に適宜間隔をおいて複数の係合凹部19aを形成し、底面中央部にはロック溝部19bを形成してある(図4、6等参照)。

【0011】カバー本体Bは、表面壁21の後面四周圍に周側壁22を一体に形成して、その底部から上部の所定位置までが電子棚札1を覆う空間部として構成されるとともに、表面壁21の裏面には電子棚札1の上面を覆う天板部23を一体に突設する。表面壁21の前面には、その上部に横長形状の窪み面24を形成するとともに該窪み面24の両側部分に止め片25を設けて名板27の取付け部26を構成する(図9、10参照)。名板27は、商品の値段以外の情報、例えば商品名、量その他の商品メッセージを印字したラベルである。この名板27は、透明な軟質ビニールシートを裁断して形成した支持フィルム28に挟み込み、該フィルム28を止め片25に掛け止めながら窪み面24に装着することにより前記取付け部26に交換可能に付設される(図5参照)。

【0012】上記カバー本体Bの表面壁21は、名板取付け部26の下部において前記電子棚札1の表示器3が対面し、この表面壁21が透明プラスチック製であるので、該表示器3の表示内容を透視できる(図1参照)。また同様に、電子棚札1の太陽電池4及び赤外線を受発光部5も表面壁21を透過する蛍光灯の発光で所定の機能が確保される。また、表面壁21には、前記名板取付け部26の側辺(左側近傍)に、裏面を窪ませ表面が前方へ碗状に膨出したLED受け部29を形成し、該受け部29内に電子棚札1の前記LED6を配置させる。この受け部29が前面へ碗状に膨出した形状であることによって、LED6の点滅状態を広範囲から視認することができる(図9、10参照)。

【0013】さらに、表面壁21には前記LED受け部29の下方隅部に略円形の窪み部31を形成し、該窪み部31に電子棚札1が対象とする商品を指し示す指示手段を設ける。具体的には、前記窪み部31に指示円盤30を回転可能に軸支して取り付け、該円盤30の表面に矢印等の指標32を付したものである(図9、10参照)。指示円盤30は、前記窪み部31内に嵌め合い状に取り付けるとともに、円周方向の一側部のみを窪み部31から突出させ、その一側部に手を触れて回転操作するようにし、また回転操作に適度の摩擦抵抗を付与して、簡単に回転しないようにすることが好ましい。

【0014】上記カバー本体Bの周側壁22には、その底面に前記ケース本体Aのリブ13bと上面高さを同一にし



たリブ33を一体に形成し、電子棚札1をカバーケース10に収容した状態で、該電子棚札1の底面が前記リブ13b及び33上に載置されるようにする。つまり、電子棚札1をカバーケース10の底面から間隔をおいて配置させるものである(図9、10参照)。またカバー本体Bの周側壁22は、前記ケース本体Aに着脱可能に組付けられるために、周側壁22の先端縁には、前記ケース本体A側の段差12aとオーバーラップする段差22aを形成し、周側壁22の上壁後面には、ケース本体A側の係合凹部19aと係合する複数のフック部34aを突設し、底面中央部には、ケース本体A側のロック溝部19bに係脱可能な掛止部34bを一体的に突設する(図6、10参照)。

【0015】而して、上記電子棚札1をカバーケース10に着脱する操作を説明すれば、ケース本体Aとカバー本体Bとが分離した状態で、まず、ケース本体A側の所定位置、すなわち背面11及び周側壁12の各リブ13a、13b、13c、13dに電子棚札1の背面、底面及び左右側面がそれぞれ当接する位置に電子棚札1を載せる。次に、カバー本体Bの複数のフック部34aをケース本体A側の周側壁12上壁内面に差し入れて係合凹部19aに引っ掛け係合させ、その係合部を支軸にしてカバー本体Bの下方を閉じ方向に回動させ、下端部中央の掛止部34bをケース本体A側のロック部19bに接合し押し込む。それにより、前記掛止部34bがロック部19bに掛け止め固定され、両本体部材A、Bが電子棚札1を収容した状態で組付けられる(図6、3参照)。この組付け状態においては、ケース本体Aの周側壁12の先端縁とカバー本体Bの周側壁22の先端縁とが、段差12a、22aによりオーバーラップしてシールされる。また、収容された電子棚札1は、その表裏両面が表面壁21及び背面壁11により覆われ、左右両側面が周側壁12及び22により覆われるとともに、上面がカバー本体B内の天板部23により覆われ、これにより電子棚札1の前面がカバーケース10の構成部材により覆われることになり、したがってカバーケース10には防滴手段が構成されている。

【0016】なお、上記カバーケース10は、ケース本体Aの掛止鉤片14a、14bを形成させるために、背面壁11には掛止鉤片14a、14bの前方に開口部分が介在しているが、カバーケース10の上方から水滴が落下してきても前記開口部分の上部が前記掛止鉤片14a、14bにより覆われているので、開口部分からの水滴侵入を相当程度防ぐことができる。また、カバーケース10を陳列棚に取り付けた場合、前記開口部分の上部が棚板によっても覆われるので、水滴侵入が防止される。仮令、上記開口部分から水滴の侵入があった場合でも、その水滴は電子棚札1の上部に介在する前記天板部23により遮断されており、かつ電子棚札1の底部がリブ13b、33により周側壁12、22の底面から浮いた状態で支持されているので、最も浸水が問題となる電子棚札1の割型ケース2の接合部2aには到達しない。なお、上記開口部分から水滴の侵

入があり、それがカバーケース10の底面に溜まった場合には、その状態が透明なカバー本体Bを透して確認できるので、電子棚札1の底部が水没する前に発見し除水することが可能である。また、上記ケース本体Aの底面に開孔部35を設けることにより(図6-2参照)、溜まった水を排出することもよい。

【0017】上記電子棚札1はカバーケース10に収容された状態で店内売り場の所定陳列棚へ持ち運ばれ、ケース本体Aの掛止鉤片14a、14bを棚板に差し込み該掛止鉤片14a、14bと凸部15とにより棚板に挟持固定され、或いは取り付けのための適当な棚板がない場合は、対象商品の近傍に配設されているフイヤ等に掛止鉤片14a、14bを引っ掛け、又は棚板面に磁石17a、17b及び/又は18を吸着させることにより設置される。そしてカバー本体Bを取り付け配置した後に、商品指示手段である指示円盤30を回動操作することにより指標32を対象商品に向けて使用状態となる。また、上記電子棚札1を交換又は保守点検する際にはカバーケース10を開くことになるが、その場合には、カバーケース10を両手で持ち、そのケース本体Aの底部、すなわち前記ロック部19bの近傍を押さえながらカバー本体B底部の掛止部34bを持ち上げると、その掛止部34bがロック部19bから解除されるので、そのままカバー本体Bを開動させることができる。

【0018】なお、上記実施の形態においては、カバーケースをケース本体Aとカバー本体Bとにより構成した場合を例示したが、請求項3及びそれに従属する請求項を除いては、必ずしもそれに限定されるものではなく、例えば、カバーケースを箱形状にしてその一面を開閉可能にする構成であってもよい。また、電子棚札の表示器はその形式を制限されるものではなく、例えば、かな漢字等の文字を表示できる形式であってもよく、その場合には名板を省略できるとともに表示器の一部に商品指示手段を構成することも可能である。さらに、上記実施の形態において電子棚札を無線方式としたが、請求項6及びそれに従属する請求項を除いては有線方式とすることも任意であり、また掛止手段は掛止鉤片14a、14b及び凸部15からなる具体的構造に制限されるものではない。

【0019】

【発明の効果】本発明の請求項1によれば、電子棚札を収容したカバーケースを商品陳列棚に取付手段を介して取り付けることにより、電子棚札は陳列棚に配置され透明部を通して表示器の値段等が透視されるとともに防滴手段により防滴仕様が得られる。従って、水のかかる店のある売り場のみにカバーケースを用いて防滴仕様となし得るので、従来の電子棚札をそのまま使用することができ、全ての電子棚札を防滴仕様にする場合と比べてコスト安価な電子棚札システムを提供することができる。また、カバーケース自体に陳列棚への取付手段を設けてあるので、電子棚札に取付け部材を形成する必要が

なく電子棚札自体をさらに安価ならしめる。

【0020】本発明の請求項2によれば、矢印等の指示手段により、顧客にとっては電子棚札が表示する対象商品が明らかになり、しかも指示手段がカバーケースに設けられているので、電子棚札とは別途に商品指示マークを作業者が付設する場合に比べて、その作業が簡易であるとともに商品指示の誤りが少なくなる。また、請求項3によれば、カバーケースの取付手段として掛止部材の他に磁石を設けたので、カバーケースを陳列棚に取り付けする際に、その取付け箇所を任意に選択し得て取付けの自由度が拡大するとともに、磁石を掛止部材の背面に設けたので、磁石が最も棚側に配設されて磁力による取り付けが容易となる。

【0021】本発明の請求項4によれば、カバーケースの製作が容易であるとともに、ケース本体とカバー本体とを着脱等により開閉することにより電子棚札を容易に取り出し又は收容することができ、しかも指示手段をカバー本体にコンパクトに配設することができる。また、請求項5のように、上記カバー本体に名板の取付け部を設けたので、電子棚札が表示器に商品名を表示しない形式でも適用できるとともに、該取付け部を前記透明部の上方に設けたので商品値段と商品名との対応が明確となる。さらに、請求項6によれば、カバーケースの外部に電源コードや信号線を配線する必要がないので、電子棚札を覆いやすく防滴手段を容易に構成することができ、また電子棚札をカバーケースに出し入れする操作も容易となって扱い性がよい。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の電子棚札用カバーケースの概要を示す斜視図である。

【図2】 図1の背面斜視図である。

【図3】 図1の(3)-(3)線に沿う断面側面図で

ある。

【図4】 図3の部分拡大図であって、その(1)は図3の上部破線部分の拡大図、同(2)は下部破線部分の拡大図である。

【図5】 本発明の電子棚札用カバーケースの分離斜視図である。

【図6】 ケース本体とカバー本体との組付けを示し、その(1)は全体の断面側面図、同(2)はその(6-2)-(6-2)線に沿う断面図である。

【図7】 ケース本体の正面図である。

【図8】 図7の断面図であって、その(1)は図7の(8-1)-(8-1)線に沿う断面図、同(2)は(8-2)-(8-2)線に沿う断面図である。

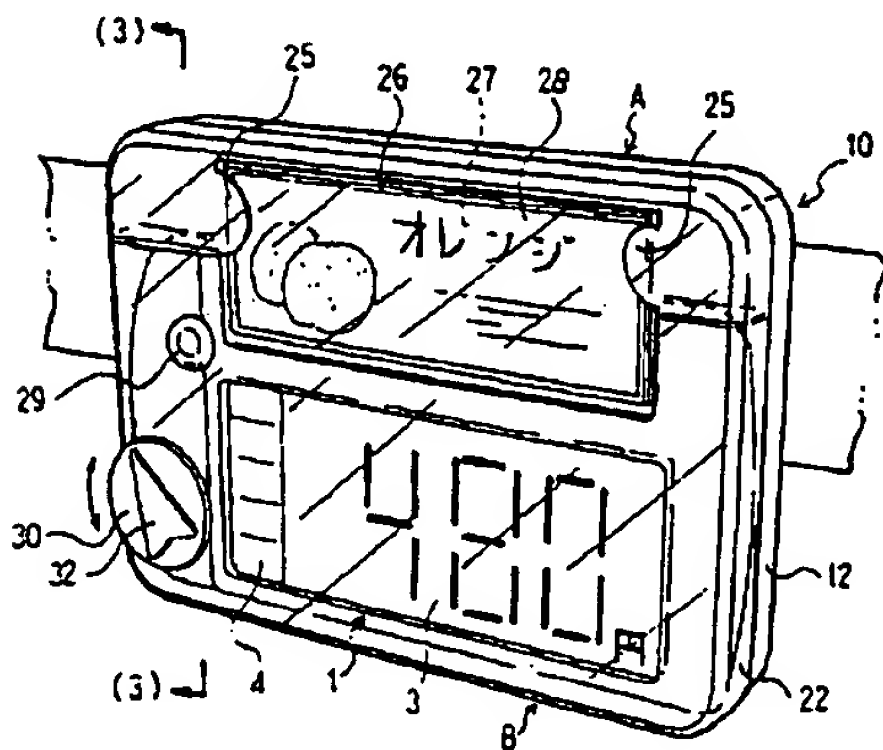
【図9】 カバー本体の正面図である。

【図10】 図9の断面図であって、その(1)は図9の(10-1)-(10-1)線に沿う断面図、同(2)は(10-2)-(10-2)線に沿う断面図、同(3)は(10-3)-(10-3)線に沿う断面図ある。

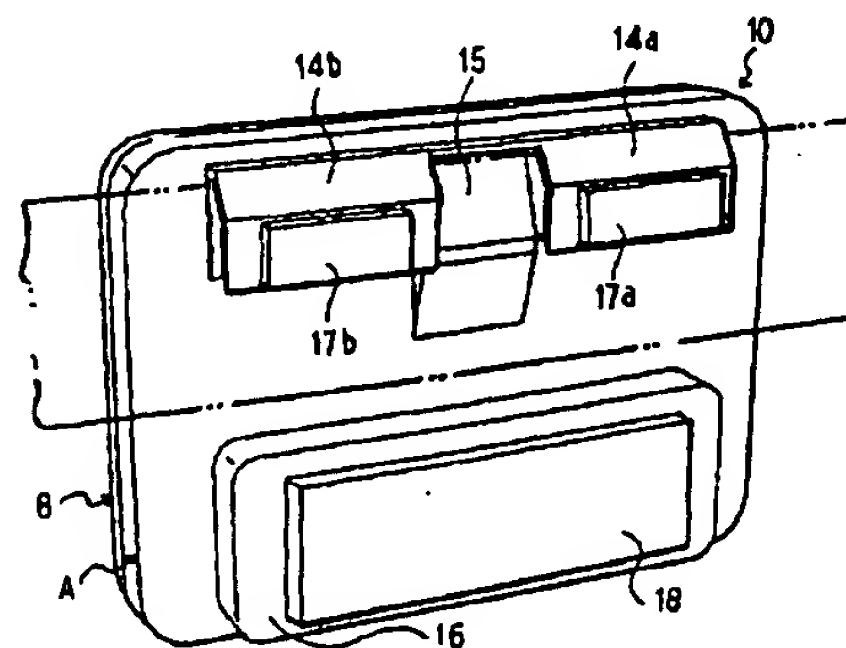
#### 【符号の説明】

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1：電子棚札        | 3：表示器        |
| 4：太陽電池        |              |
| 10：カバーケース     | A：ケース本体      |
| B：カバー本体       |              |
| 11：ケース本体の背面壁  | 12：ケース本体の周側壁 |
| 14a, 14b：掛止鉤片 | 15：凸部        |
| 17b, 18：磁石    | 17a,         |
| 19a：係合凹部      | 19b：ロック部     |
| 21：カバー本体の表面壁  | 22：カバー本体の周側壁 |
| 23：天板部        | 26：名板取付け部    |
| 27：名板         |              |
| 30：指示円盤       | 32：指標        |

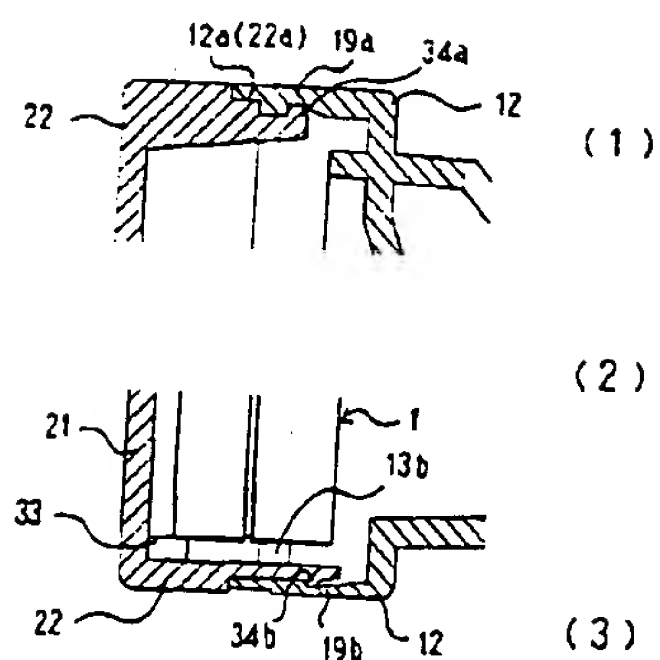
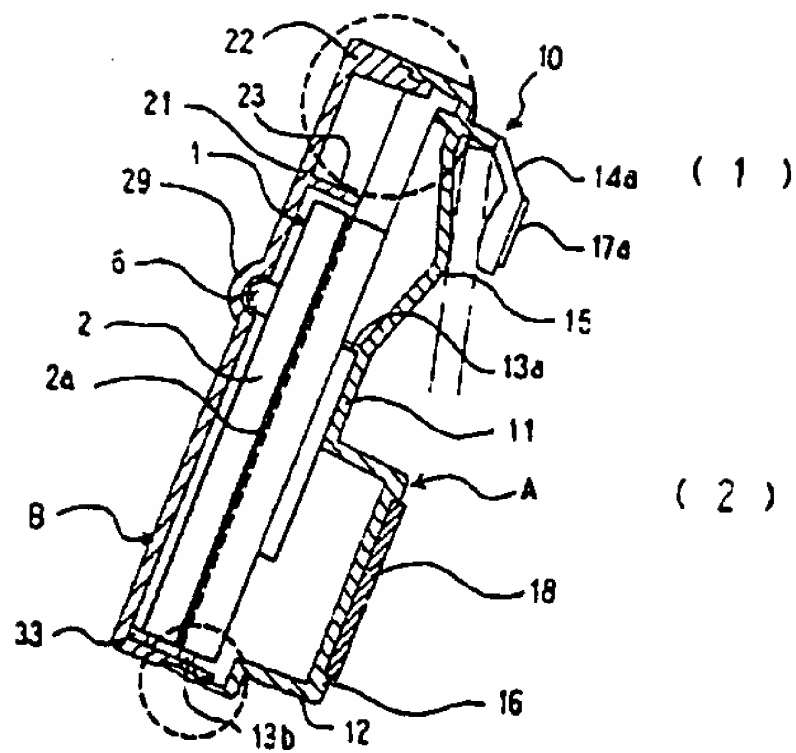
【図1】



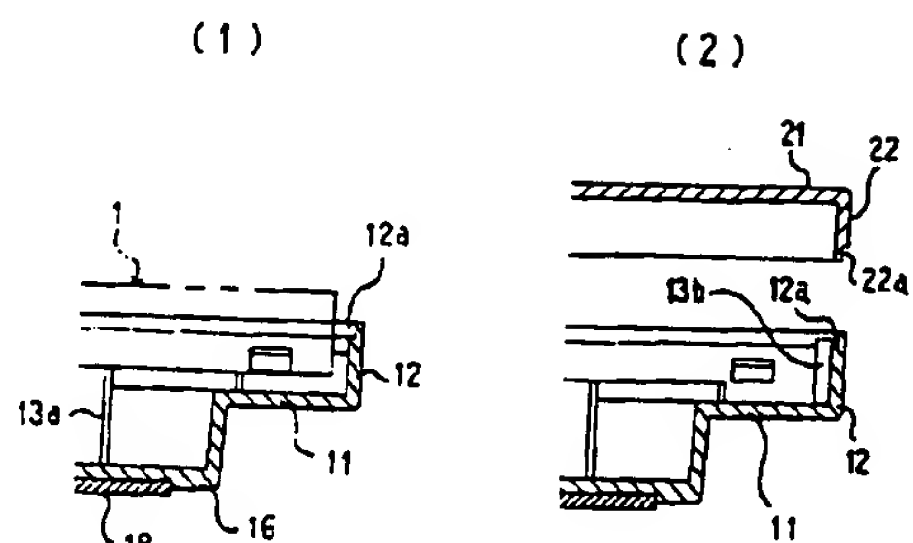
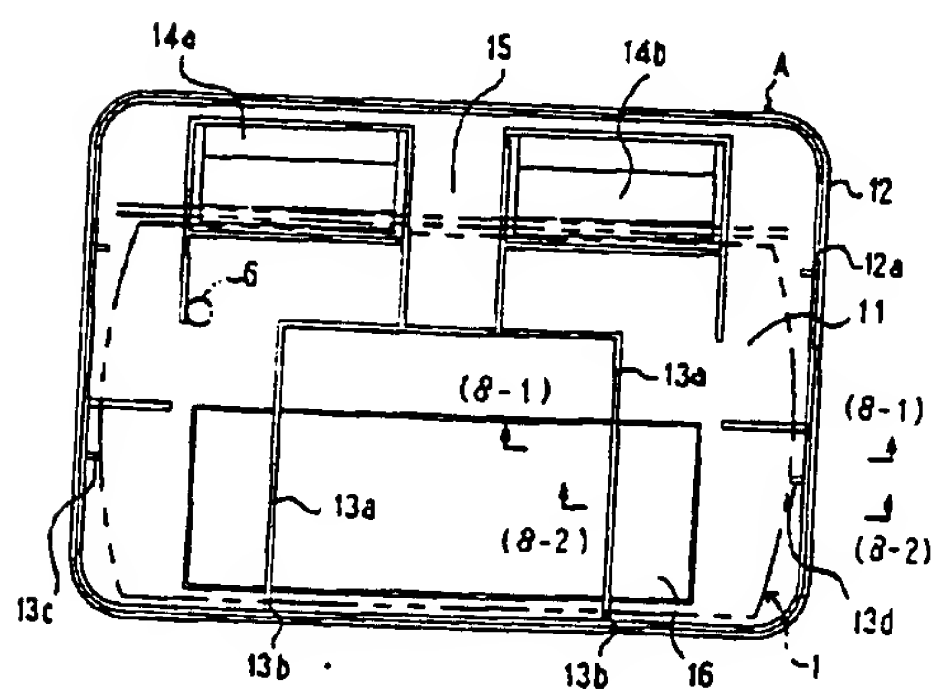
【図2】



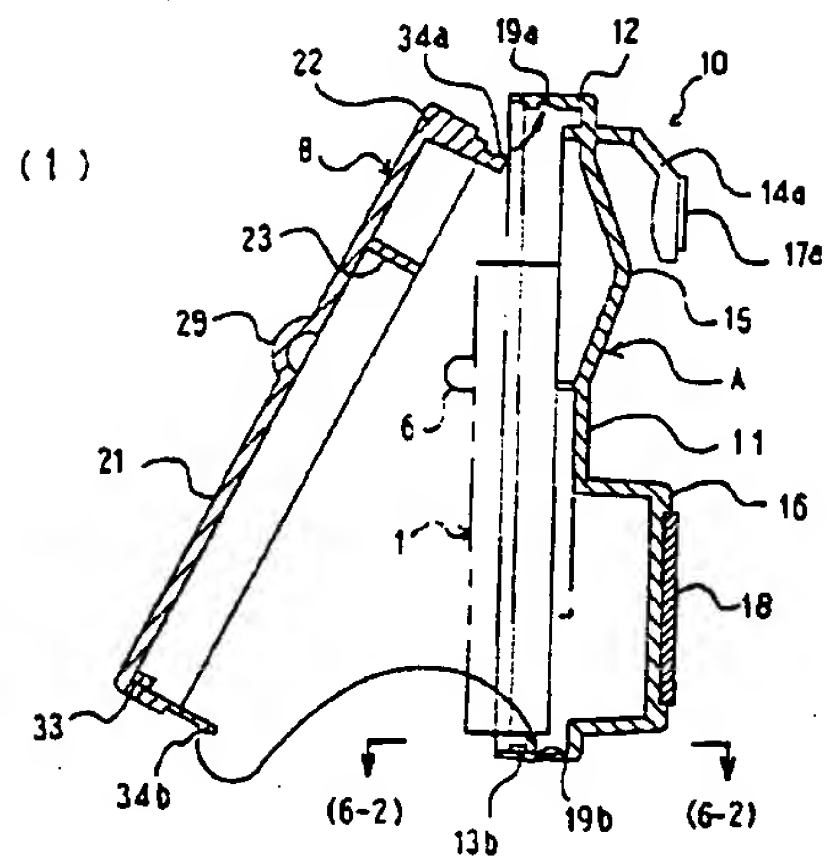
【圖 4】



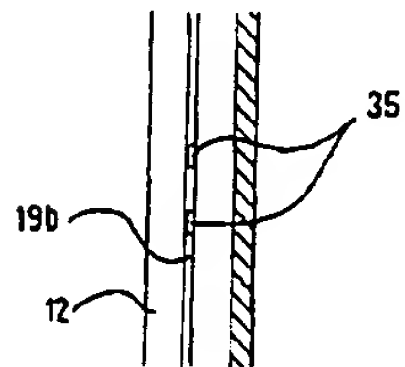
【圖8】



【図6】



(2)



【図9】

